

Method and apparatus for automatic network connection between a small business and a client

Patent Number: ☐ US6393015
Publication date: 2002-05-21
Inventor(s): SHTIVELMAN YURI (US)
Applicant(s): GENESYS TELECOMM LAB INC (US)
Requested Patent: ☐ WO9914930

*Docket No. 112143
Serial No. 09/071,021
Filed 5/1/1998*

Application Number: US19970928744 19970912
Priority Number(s): US19970928744 19970912
IPC Classification: H04L12/56
EC Classification: H04M3/51
Equivalents: ☐ AU740347, AU9131798, CA2302676, ☐ EP1021909 (WO9914930), A3, JP2001517033T

Abstract

An Internet system for providing call-back services for a subscriber includes a web page having a call-back link to a subscription server; a call-back application operating on the subscription server and adapted for accepting input from a browsing person linked to the subscription server by the call-back link; and a call-switching system connected to and responsive to the call-back application on the subscription server. In this system the browsing person, upon activating the call-back link, is linked to the call back application on the subscription server and prompted for input including a call-back number, and the subscription server, after accepting the input, directs the call-switching system in establishing a telephony link between the subscriber and the browsing person. In some instances the telephony switch is part of a call-center with connected agents, and agents are assigned to represent selected subscribers. In this instance call-back connection is made between a browsing person and an agent. In some embodiments connections can be made either by conventional telephony links or by Internet telephone. In some instances as well provision is made for delivery of a full range of multi-media services from a subscriber to a browsing person

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2001-517033

(P2001-517033A)

(43) 公表日 平成13年10月2日 (2001.10.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	Z 5 K 0 1 5
3/00		3/00	B 5 K 0 2 4
3/51		3/51	5 K 0 5 1
11/00	3 0 2	11/00	3 0 2 5 K 1 0 1

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 28 頁)

(21) 出願番号 特願2000-512341 (P2000-512341)
(86) (22) 出願日 平成10年9月8日 (1998.9.8)
(85) 翻訳文提出日 平成12年3月13日 (2000.3.13)
(86) 国際出願番号 P C T / U S 9 8 / 1 8 6 4 3
(87) 国際公開番号 W O 9 9 / 1 4 9 3 0
(87) 国際公開日 平成11年3月25日 (1999.3.25)
(31) 優先権主張番号 0 8 / 9 2 8 , 7 4 4
(32) 優先日 平成9年9月12日 (1997.9.12)
(33) 優先権主張国 米国 (U S)
(81) 指定国 E P (A T , B E , C H , C Y ,
D E , D K , E S , F I , F R , G B , G R , I E , I
T , L U , M C , N L , P T , S E) , A U , C A , C
N , J P , K P , R U

(71) 出願人 ジェネシス・テレコミュニケーションズ・
ラボラトリーズ・インコーポレーテッド
アメリカ合衆国、カリフォルニア州
94103、サン・フランシスコ、マーケッ
ト・ストリート 1155、イレブンス・フロ
ア
(72) 発明者 シュティベルマン、ユリ
アメリカ合衆国、カリフォルニア州、
94102 ベルモント、モンテ・クレスト・
ドライブ 2811
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

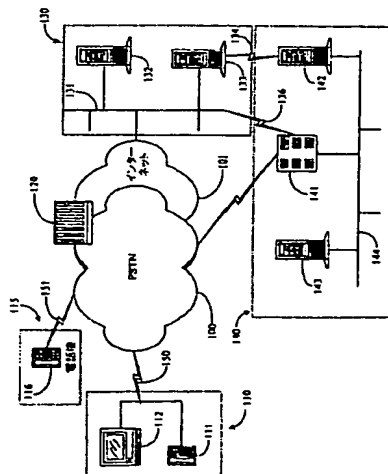
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 小企業とクライアント間の自動ネットワーク接続のための方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 小企業とクライアント間の自動ネットワーク接続のための方法および装置

【解決手段】 加入者にコールバックサービスを提供するインターネットシステムが：加入サーバに対するコールバックリンクを有するウェブページと、この加入サーバ上で動作し、また、このコールバックリンクによってこの加入サーバにリンクされているブラウジングパーソンからの入力を受け入れるように適用されているコールバックアプリケーションと、前記加入サーバ上でこのコールバックアプリケーションに接続され、これに反応する通話スイッチングシステムと、を含む。このシステムにおいては、ブラウジングパーソンは、このコールバックリンクを起動すると、加入サーバ上のコールバックアプリケーションにリンクされて、コールバック番号を含む入力を促され、また、加入サーバは、この入力を受け入れると、加入者とブラウジングパーソンとの間に電話リンクを確立するように通話スイッチングシステムに指示する。場合によっては、この電話スイッチは、接続されたエージェントを持つコールセンターの一部であり、



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コールバックサーバにリンクしているブラウジングパーソンからの入力を受け取るように適合された加入コールバックサーバと、

前記加入コールバックサーバに対するジャンプリンクを有するウェブページと

前記コールバックサーバに接続され、これに反応する通話スイッチングシステムとを具備し、

前記ブラウジングパーソンが、ウェブページジャンプリンクを起動すると、前記コールバックサーバにリンクされて、コールバック番号を含む入力を催促され、前記コールバックサーバは、前記入力を受け入れると、前記通話スイッチングシステムに対して、前記加入者と前記ブラウジングパーソンとの間に電話リンクを確立するように指示する加入者にコールバックサービスを提供するインターネットシステム。

【請求項2】 前記通話スイッチングシステムが、コンピュータテレフォニ統合（CTI）リンクによって電話スイッチに接続された電話サーバ（Tサーバ）を備え、前記Tサーバが、前記コールバックサーバからの指示を受け入れて、前記加入者と前記ブラウジングパーソンとの間に前記電話リンクを確立するように電話スイッチに指示するように適合されている請求項1記載のシステム。

【請求項3】 前記コールバックサーバが、前記ブラウジングパーソンから電話番号とIPアドレスの内的一方または双方を受け入れ、前記電話スイッチがインターネット可能なポートを有し、

前記Tサーバが、前記コールバックサーバからの入力に応答して、前記加入者と前記ブラウジングパーソンとの間に電話リンクとインターネットリンクの内的一方または双方を確立する請求項2記載のシステム。

【請求項4】 前記電話スイッチに接続され、前記通話スイッチングシステムによって提供される接続を介してIVRサービスを提供するように適合されているIVRサーバをさらに具備する請求項2記載のシステム。

【請求項5】 前記コールバックサーバが、ある範囲のマルチメディアサービスを含むブラウジングパーソンからの命令を受け入れるように適合されている

請求項1記載のシステム。

【請求項6】 I V Rサーバが、ある範囲のコール処置オプションを前記加入者に提供するように適合されている請求項4記載のシステム。

【請求項7】 前記Tサーバに制御の下で前記電話スイッチを介して動作可能なコールセンターをさらに具備し、前記コールセンターが、ローカルエリアネットワーク（LAN）上で前記Tサーバに接続されているビデオディスプレイユニット付きのパーソナルコンピュータ（PC/VDU）を各々が有する複数のエージェントステーションと、前記電話スイッチに接続されている電話とを備え、また、前記Tサーバが、前記コールバックサーバからの入力に応答して、ブラウジングパーソンと接続されたエージェントとの間に接続を確立し、ブラウジングパーソンから引き出されたデータを前記エージェントステーションにおけるVDU上に表示するように適合されている請求項1記載のシステム。

【請求項8】 公衆交換電話ネットワーク（PSTN）への電話中継回線接続を有する電話スイッチと、

前記電話スイッチに接続された複数のエージェントステーションと、

C T I リンクによって前記電話スイッチに接続され、インターネット接続されたコールバックサーバに対するデジタルリンクを有するC T I サーバ（Tサーバ）とを具備し、

前記コールバックサーバが加入者情報を記憶し、前記加入者のエージェントに対する接続を探索しているブラウジングパーソンからの入力を受け入れ、また、コールバック番号を提供するブラウジングパーソンに指示されたコールバックサーバが、前記ブラウジングパーソンと前記加入者のエージェントとの間に電話接続を確立するように前記電話スイッチに命令するように前記Tサーバに指示する加入コールセンター。

【請求項9】 各エージェントステーションに存在するビデオディスプレイユニット付きのパーソナルコンピュータ（PC/VDU）をさらに具備し、前記PC/VDUが、ローカルエリアネットワーク（LAN）上で前記Tサーバと相互接続されている請求項8記載のコールセンター。

【請求項10】 前記電話スイッチがインターネット可能なポートと電話中

継回線とを有し、前記コールバックサーバが、IPアドレスと電話番号をブラウジングパーソンから受け入れ、前記Tサーバが、エージェントとブラウジングパーソンとの間に従来の電話通話とインターネット電話通話の内的一方または双方を前記電話スイッチに確立させるように適合されている請求項9記載の加入コールセンター。

【請求項11】 加入者からコールバックサービスに至るインターネット上でブラウジングパーソンに対してコールバックサービスを提供する方法において、

(a) 前記加入者のウェブページ中のリンクをコールバックサーバに提供するステップと、

(b) 前記コールバックサーバにリンクされたブラウジングパーソンが少なくともコールバック番号を入力するための入力メカニズムを提供するステップと、

(c) 電話中継回線を有する電話スイッチに接続されたCTIサーバ(Tサーバ)を前記コールバックサーバから起動して、前記ブラウジングパーソンと前記加入者との間に電話接続を確立するステップとを含む方法。

【請求項12】 ステップ(b)において、前記入力メカニズムが、前記加入者と関連したある範囲の入手可能なマルチメディアサービスに対する選択をブラウジングパーソンから引き出し、前記コールバックサーバが、前記引き出された選択にしたがって前記サービスを提供するために、前記Tサーバにスクリプトを提示する請求項11記載の方法。

【請求項13】 前記電話スイッチがエージェントステーションに接続し、ステップ(c)において、前記電話接続が前記ブラウジングパーソンと前記加入者に関連するエージェントとの間に確立される請求項11記載の方法。

【請求項14】 前記電話スイッチがインターネット可能であり、ブラウジングパーソンと加入者との間の接続がインターネット電話接続である請求項11記載の方法。

【請求項15】 前記電話スイッチがインターネット可能であり、ブラウジングパーソンとエージェントとの間の接続がインターネット電話接続である請求項13記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はインターネットネットワークコミュニケーションシステムの分野に関し、特に、ウェブページからの自動リンクを介する小企業への個人の直接的リンクのための方法および装置への適用に関する。

【0002】

【従来技術】

企業宣伝に助けとなるハードウェアおよびソフトウェアアプリケーションの引き続く発達により、インターネットと呼ばれる全世界的なネットワークの爆発的成長とリンクされて、小企業は、その企業の製品およびサービスをオンラインで宣伝するための専用の少なくとも1台のコンピュータを維持するよう動機付けられてきている。現在、製品およびサービスをインターネット上で宣伝する多くの小企業が存在している。そのような多くの小さいベンチャーは非常に限られた資本を有しており、どこにお金を投資するか、特に、いつ宣伝するかについて非常に用心深くあらねばならず、殆どは、インターネットサービスプロバイダのような第三者により供給されるウェブページを確立し維持していく様々なサービスを利用している。

【0003】

宣伝用により大きい予算を有するより大きな会社は、自身のインターラクティブオンライン環境を確立するために、インターネットおよび自身の構内ネットワーク電話通信装置を使用している。ウェブページ上のアイコンをクリックすることにより、カスタマは、私的な会社販売およびサービスネットワークと接続され、物品とサービスを受け取り、インターネット安全振替を利用して支払うなどを行うことができる。しばしば、これらの巨大会社は、製品、オンラインカタログ、オーディオビデオファイル等のサラウンドビデオショーのようなマルチメディアファイルを提供している。典型的には、潜在のカスタマはそのようなファイルを彼／彼女のPCへダウンロードしたり、それらを専用外部ビューワーを介してウェブページ上で見ることができる。ときには、カスタマは彼／彼女の電話番号を

入力し、スケジュールに従ったあるいは直ぐの電話返事を依頼することができる。

【0004】

インターネットを介したウェブページ宣伝は、一般的に有益であるかどうかに関して未だ吟味段階にあり、大企業の多くは静観的態度を取る一方、カスタマがアイコンをクリックして、後日、電話をかけてもらったり郵便を受け取れるといった簡単な形のウェブページ宣伝を保持している。十分な資本を有する大きな企業にとってでさえ、マルチメディア宣伝を提供するための電話交換ネットワークを確立することは簡単な事業ではない。そのような宣伝を行うと決断するには、考慮されるべき多くの不確定要素が存在する。考慮されるべき1つの重要な要素は、ターゲットとするカスタマ集団の市場人口統計学がインターネットプロフィールに合うかどうかである。例えば、もしその製品およびサービスが、地方あるいは特定の地理的圏内のみで売られるあるいはなされるような場合、全世界的提示への投資には値しないであろう。もし、ターゲットとするカスタマ集団がインターネットアクセスを有する人達における割合において低いものであるならば、オンラインで宣伝するには値しないかもしれない。しかしながら、もしその製品やサービスが、メールオーダーやその他の手段を介して提供されるタイプのものであれば、巨大カスタマ集団ベースに訴えることができ、私的ネットワークシステムの確立はなされるべきものかもしれない。同様に、彼ら自身のネットワークを有するような競争相手からのプレッシャーを感じる大きな会社は、しばしばマルチメディア宣伝ゲームに引かれていき、取り残されないようにと同様なネットワークを確立したりする。

【0005】

このアプリケーションに関連し、巨大カスタマ集団に訴える製品あるいはサービスを提供するホームベースの企業を含む多くの小会社が存在する。しかしながら、これらの会社は、限られた資本により、私的サービスネットワークを確立するために必要とされるファイルサーバ、ルータ、コンピュータ、あるいはその種の装置のような、技術の先端を行くような電話通信装置を買うことができない。これらの小さい組織のかなり多くは、幼児期を越えて成長し、彼らの分野で主要

な働きをするようになりたいと望んでいるが、金銭的拘束により、そのような小企業が宣伝を通して受け取る提示の量および質が厳しく制限されることになる。典型的には、もしこれらの会社がインターネット上で宣伝するならば、彼らの製品およびサービスについての簡略な記述と接触できるための電子メールアドレスおよび電話番号が載った、たった1ページのウェブページを持つにすぎないかもしれない。複数のウェブページが維持されネットワーク接続が可能な対話型宣伝は、一般的に投資されるべきより多くのお金があって成り立つ。より小さい組織も典型的には、ウェブページを維持するためにISPあるいは他のプロバイダに依存している。

【0006】

インターネットの成長および他の小企業とネットワーク作りをする能力を通して、多くの小企業所有者は、非競合企業アソシエイトのウェブページ上にリンクを得るようにしてきており、彼らの単一ウェブページに対して複数のリンクが張られていることになる。このことが彼らの特定のウェブページへのアクセスの改良につながることはなる一方で、それは、数枚のウェブページを維持し接続可能なサービスネットワークを支えるより大きい会社が持つことができるセールスおよびサービス能力の範疇には及ばない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

明確には何が必要かと言えば、潜在的カスタマへのリアルタイムインターフェイスおよびマルチメディアレスポンスが柔軟な形態且つ比較的低コストで企業経営者に提供され、ホームページとした企業のような小企業が、彼らの潜在的カスタマと直接的にネットワーク接続できるような方法および装置である。そのような能力は、インターネットサービスプロバイダ（ISP）あるいは他の組織によるサービスとして、小企業に対して提供されるであろう。以下に示される本発明の実施形態において、そのようなサービスは「グリーンページ」として参照される。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明の好ましい実施形態において、加入者へのコールバックサービスを提供するためのインターネットシステムが提供され、それは、コールバックサーバへリンクされたブラウジングパーソンからの入力を受けるために適用される加入コールバックサーバと、加入コールバックサーバへのジャンプリnkを有するウェブページと、コールバックサーバに接続され且つ対応される通話スイッチングシステムと、を具備する。このシステムにおいて、ブラウジングパーソンは、ウェブページジャンプリnkを作動させると、コールバックサーバへリンクされ、コールバック番号を含む入力をするように促され、コールバックサーバはその入力を受け取ると、加入者とブラウジングパーソンとの間の電話リンクを確立するなかで、通話スイッチングシステムを管理する。

【0009】

好ましい実施形態において、通話スイッチングシステムは、コンピュータテレフォニ統合（CTI）リンクにより電話スイッチに接続された電話サーバ（Tサーバ）を具備し、このTサーバは、コールバックサーバからの命令を受け取るため、および加入者とブラウジングパーソンとの間の電話リンクを確立するなかで電話スイッチを管理するために適応される。コールバックサーバはある態様において、ブラウジングパーソンからの電話番号およびIPアドレスあるいは電子メールアドレスの1つあるいは両方を受け取り、電話スイッチは、インターネット可能なポートを有し、そして、Tサーバは、コールバックサーバからの入力に回答して、加入者とブラウジングパーソンとの間の電話リンクおよびインターネットリンクの1つあるいは両方を確立する。

【0010】

いくつかの実施形態においては、システムは、通話スイッチングシステムによって供給される接続上のIVRサービスを提供するために適応される電話スイッチに接続されるIVRサーバをさらに含む。また、ある実施形態においては、コールバックサーバは、マルチメディアサービスの範囲を含むブラウジングパーソンからの指示を受け取るために適応される。

【0011】

その他の本発明の実施形態において、システムは、Tサーバの制御下で電話ス

イチを介して動作可能なコールセンターを具備し、このコールセンターは、ローカルエリアネットワーク（LAN）上でTサーバに対して接続されたビデオディスプレイユニットを有する各パーソナルコンピュータ（PC/VDU）を持つエージェントステーションと、電話スイッチに接続された電話とを具備し、ここで、コールバックサーバからの入力に応答するTサーバは、ブラウジングパーソンと接続されたエージェントとの間の接続を確立するためと、エージェントステーションでVDU上のブラウザする人から導き出されるデータを提示するために適応される。

【0012】

本発明の態様において、加入コールセンターが供給され、それは、公衆電話交換ネットワーク（PSTN）への電話中継回線接続を有する電話スイッチと、電話スイッチと接続された複数のエージェントステーションと、CTIリンクによって電話スイッチに接続されたCTIサーバ（Tサーバ）とを具備し、前記Tサーバは、インターネットに接続されたコールバックサーバに対するデジタルリンクを有するものである。コールバックサーバは、加入者情報を記憶し、加入者用エージェントへの接続を求めるブラウザする人からの入力を受け入れ、コールバック番号を提供するブラウザする人によって管理されるコールバックサーバは、ブラウザする人と加入者用エージェントとの間の電話接続を確立するための電話スイッチを指令するためのTサーバを管理する。

【0013】

いくつかの実施形態では、加入コールセンターは、各エージェントステーションでビデオディスプレイユニット（PC/VDU）を有するパーソナルコンピュータをさらに含み、このPC/VDUは、Tサーバとローカルエリアネットワーク上で互いに接続されている。これらの実施形態のいくつかにおいては、電話スイッチがインターネット可能なポートおよび電話通信中継回線を有し、コールバックサーバは、ブラウザする人からのIPアドレス、電子メールアドレス、および電話番号を受け入れ、Tサーバは、エージェントとブラウザする人との間の従来の電話通信コールおよびインターネット電話コールの1つあるいは両方を確立するための電話スイッチをもたらすために適応される。

【0014】

以下にさらに詳しく教示される本発明の実施形態は、ホームページ企業のような小企業用の能力を提供し、ウェブページヒットから始動されるコールバックサービスのために柔軟に提供される。さらにいくつかの態様では、小企業は今、彼らの企業関心を示すために、コールバックコールセンターでエージェントを雇い、そのエージェントと販売・委託契約を結ぶことができる。さらに、契約を結ぶ小企業は、必要に応じて、エージェントの参加を調整することができる。このような形態のすべてを述べる実施形態の詳細を以下に教示する。

【0015】

【発明の実施の形態】

図1は、潜在的カスタマがインターネット上で広告している小企業にリアルタイムにオンラインでアクセスすることができる本発明の実施形態による電話ネットワークシステムの単純化概略図である。本発明の好ましい実施形態では、インターネットサービスプロバイダ（ISP）のような第三者によって主催されるウェブページを有する小企業115は、自分のISPあるいはさらに別のプロバイダによって提供されるかもしれない独特なサービスに加入する。このサービスを通して、電話ネットワークシステムは、リアルタイムおよびマルチメディア機能で小企業115に直接リンクする目的のために潜在的カスタマに利用される。

【0016】

図1において、構内装置110は、図示されているように同じ電話回線に接続されてもよいし、あるいはその代わりに専用電話回線を有してもよい潜在的カスタマのPC112および電話機111の任意のものを示している。例えば、電話機111はアナログ回線を有してもよく、PC112はISDN回線を有してもよい。PC112は、公衆電話交換ネットワーク（PSTN）100への接続150を通してインターネットにアクセスする能力（装置およびソフトウェア）を有する。モデムバンク120は、潜在的カスタマのコンピュータ112をインターネットドメイン101に接続する潜在的カスタマのISPを示している。

【0017】

複数の潜在的カスタマが異なるISP等を有するが、このような接続の1つは

本発明の実施形態を示すのに十分であることは当業者に明らかである。

【0018】

潜在的カスタマがインターネットウェブサイトブラウジングするとき、潜在的カスタマは、本実施形態では、ISP130によって共催されるウェブサーバ132上にある小企業115のウェブページを偶然見つけるかもしれない。小企業ウェブページはそのISPによって提供されるべきである必要はない。それはウェブページをサポートするインターネット雲のどこでも有り得る。ISPの例示は便利である。本発明の様々な実施形態では、本発明の独特なグリーンページサービスに加入する企業は、ブラウジング者をグリーンページサーバ133にリンクするウェブページに組み込まれたリンクを有する。このリンクは、アイコンあるいはテキストメッセージのクリックのように、ウェブページから他のインターネットの宛先にジャンプする技術上公知の形式のいずれかであってもよい。一般的に、アクティブリンク領域上にディスプレイ中のカーソルを置くとポインティングフィンガのようにカーソルを変化させ、マウスボタンをクリックすることがリンク（ジャンプ）を起動することを示す。

【0019】

グリーンページサービスは、図示されるように、小企業のISPの独立したサーバにおいて、インターネット上のどこかの他のサーバにおいて提供されてもよいし、あるいは小企業ホームページを主催するサーバの一部であってもよい。ソフトウェアの常駐およびプラットフォームに対する実行はある程度任意であり、多数の方法で行うことができることは当業者に明らかである。

【0020】

いったん潜在的カスタマがこの特定の実施形態においてグリーンページサーバ133に転送されると、このサーバの制御ルーチンは、潜在的カスタマが見ており、リンクが始動されたウェブページの小企業に潜在的カスタマを関連づけるサーバ133では、潜在的カスタマは、質問書式のような入力ディスプレイを提供され、カスタマの電話番号、所望の接続の種類等のような特定の情報を入力する。例えば、カスタマは、電話ですぐにエージェントと話したいかもしれないが、Eメール等はしたくないかもしれない。名前、アドレス等のような他の情報も必

要とされてもよいしあるいは任意であってもよい。

【0021】

ちょうど電話番号と同様に簡単であってもよい潜在的カスタマの入力がいったん行われると、提供入力、命令およびデータ入力にしたがって潜在的カスタマに対する応答システムの動作を開始させる。この特定の実施形態では、リンク134は、発明者によってTサーバと呼ばれるCTIアプリケーションを実行するプロセッサ142に開放されている。より厳密な意味において、アプリケーションはTサーバとして公知であり、いろいろなプロセッサで実行してもよいけれども、規約が下記に扱われているTサーバとしてプラットフォームおよびアプリケーションをともに参照することはより簡単であり、より直接的である。Tサーバ142は、図示されるように別個のハードウェアグループの一部であってもよく、Tサーバ142はCTI接続144によって電話スイッチ141およびIVRサーバ143にリンクされる。さらに、Tサーバ142、スイッチ141、IVR143は、図示されるようなグループの一部であってもよく、ISP120あるいは装置を保守することの補償を受け入れる任意の他の当事者によってホストされてもよい。一つの実施形態では、装置グループ140は、小企業の電話請求書にわずかに課金してサービスを提供する電話会社によって保守されてもよい。

ここで教示された機能性が実行されてもよい多数の他の方法がある。

【0022】

図1に戻ると、本発明の実施形態におけるTサーバ142は、小企業115のような小企業へのおよび電話接続を要求する潜在的カスタマへの通話を開始する目的のために、電話スイッチ141への接続144を有する。当技術で公知のように、CTIサーバは、個別のこのような電話スイッチによって提供される機能性の範囲内でCTIリンクによって電話スイッチの動作を監視し、制御してもよい。サーバ133からの命令に従うTサーバ142は、これらの接続を開始し、終了する。例えば、Tサーバ142はスイッチ141を制御して、PSTN100を通しての小企業115の電話機116への通話および潜在的カスタマの構内装置110の電話機112への通話を開始し、2つの通話が確立されると、それらを接続し、カスタマから小企業に至るリンクを完成させる。

【0023】

小企業115および構内装置110のカスタマは電話を介しておよび他の方法でもまたリンクできる。例えば、音声メール、Eメール、自動ファックスメッセージ等のような付加的アプリケーションが記憶されてもよいIVRサーバ143は回線144を介して電話スイッチにもリンクされる。

【0024】

例えば、ファックスで情報を受信するための選択を示すグリーンページサーバ133への入力命令をカスタマが有する場合、IVRサーバ143はアクセスされ、カスタマは予め記憶された情報のファクシミリによる送信を受けることができる。

【0025】

さらにもう一つの実施形態では、IVRサーバ143は、通信リクエストを取り扱うオプションを小企業経営者に与えることによってフロントエンドを小企業経営者に提供するために使用できる。例えば、企業経営者は、通話を受信し、通話を拒否し、コールバックをスケジュール調整するか、あるいはカスタマにメッセージを残すかあるいはEメールを送信するように求めることを選択してもよい。

【0026】

スイッチ141が本例の場合のようにTCP/IP接続機能およびリンク136を有する場合、潜在的カスタマのための1つのオプションはインターネット電話によって接続されることである。この例では、潜在的カスタマにはIPアドレスが提供される。したがって、スイッチ141は、リンク136を介してISP130を通して潜在的カスタマへの接続を生じさせてもよい。前述のようにインターネット可能な電話に対する選択を示す即時通信をカスタマのために確立させることができる。同様に、ファイルを瞬時の方法で転送でき、当技術分野で公知であり、互換性のあるアプリケーションを有するカスタマにファイルを送信するために小企業によって組み込むことができる、ウェブブラウザのための所定のアプリケーションおよびまたはプラグインがある。これらの通信のための媒体は当技術分野で公知であり、サービスに組み込み、小企業にあるPCにインストール

できる。カスタマに要求されることのすべては、カスタマがPC112にインストールされた一致したタイプあるいは互換性のあるタイプの通信プログラムを有することである。

前述のようにリンクサーバ133はカスタマに利用できる通信プログラムをリストアップし、好ましい方法の選択を与える。

【0027】

図1のネットワークの各サーバは、図1のサーバ132、133および142のように1つの専用機能だけを実行するように要求されないが、カスタマ履歴を記憶するかあるいは提供されるサービスの成功に関連する統計データを提供するような多機能等を実行するように設定できることは当業者に明らかである。同様に、別個のサーバ132、133および142は所望のネットワーク接続を可能にするのに必要な情報およびソフトウェアを記憶し、提供できる1つのサーバの形式であってもよい。

しかしながら本実施形態では、発明者は、サーバ機能を説明することに関して明瞭にするために本発明のサーバ機能を別個のサーバで示すことを選択した。

【0028】

図1に示された実施形態は、当技術分野で公知であり、PCに接続されたサーバに、あるいは自動リンク方法およびソフトウェアによってカスタマにアクセス可能な小企業115のような小企業においてインストールされたPCに記憶されたソフトウェアアプリケーションの形式で利用できるいくつかの異なるリアルタイムマルチメディア通信方法の選択をカスタマに与えることができるという事実の一部に基づき独特なものである。前述のように、書式を埋めて、情報を提供する際に、販売／サービスネットワークの形式のオンライン環境が、妥当な毎月の加入で小企業に利用可能である。

【0029】

1つの実施形態では、カスタマにいろいろな通信オプションならびにダウンロードのためのマルチメディアファイルを提供しようとする小企業は、このようなファイルおよびアプリケーションを記憶する目的のためにファイルサーバに投資してもよい。このようなサーバを、小企業の場所にインストールし、小企業にイ

ンストールされて、このような情報および通信を要求するカスタマと対話するために専用とされるPCに接続できる。

【0030】

前述の本発明の実施形態では、非常に限られた人員および装置リソースを有する家内企業のような小企業は、企業自身の装置プラットフォームを通して大会社によって提供されるのと同じように、ウェブページによるコールバックサービスを持つことができる。しかしながら、本発明の前述の実施形態にはいくつかの潜在的な制限がある。例えば、ウェブ広告サービスおよび提供されるコールバックサービスは、多分小企業に対して著しい通話負担を生じるのに十分効果的である。1人あるいは2人の家内企業のような本当に小企業の場合、人手不足がすぐに生じ、限られた人員が処理できる以上のコールバック業務があるかもしれない。さらに、多数の人々のウェブブラウジングは夕方および週末の時間にそのように行う。これは小企業に付加的負担をかける可能性がある。

【0031】

上記の潜在的な困難性の認識において、本発明の他の実施形態では、独立の販売エージェントが加入者企業の代理をし、各企業によって提供される特定の製品およびサービスに関して訓練されるエージェントコールセンターが備えられる。このレンタルエージェントコールセンターは多数の方法で実現でき、好ましい実施形態では、図1の装置グループ140の一部として実現できる。この実施形態では、電話コールセンターを有する目的は、多数の小企業がそのページをブラウジングし、リンクしようと試みる多数の潜在的カスタマから生じる可能性がある複数の生通話を処理する人手を有していないということである。そのうえに、多くのカスタマは、1週間中あるいは多分日曜日の午後6時からのような通常の営業時間後に製品あるいはサービスに対してブラウジングする。ここでの長所は、“店が常にかいていて、あなたをヘルプする誰かがいる”ということである。

【0032】

図2は、多分小企業のISPである。ISPのようなホスト組織によって運営され、保守され、グリーンページサービスを提供するソフトウェアを含む、特別に訓練されたエージェントおよび関連装置を備えたライブコールセンターで図1

の電話ネットワークが強化される本発明の他の実施形態のエージェントコールセンターの図である。図1の独特な電話ネットワークが提供される前述のサービスに加入する多くの小企業があり得る。

【0033】

次に図2を参照すると、エージェントステーション149およびエージェントステーション151は、本発明のこの実施形態においてコールセンターとして機能する装置グループ140の一部である。もちろん、コールセンターはネットワークにおいてどこにあってもよく、通話は発明者に周知の方法で1つあるいはそれ以上のコールセンターに転送されてもよい。エージェントステーション149は、電話機157とともにビデオディスプレイユニット153を有するPC（PC/VDU）を有する。同様に、エージェントステーション151はPC/VDU155と電話機159を有する。電話機157および159は、回線161を介して電話スイッチ141におよびその関連PC/VDUにリンクされる。PC/VDU153および155は、IVRサーバ143およびTサーバ142にも接続されているローカルエリアネットワーク（LAN）163上で相互接続されている。図示された他の接続は図1に関して前述された接続である。

【0034】

図示された2つのエージェントステーションよりもさらに多いエージェントステーションがある可能性があるが、2つがこの実施形態で図示され、本発明を適切に説明するのに十分であると発明者に考えられていることは当業者に明らかである。本実施形態では、IVR143ならびにTサーバ142は、エージェントがグリーンページサーバ133からの到来するデータおよび命令を処理し、処分できるように設計された独特なインターラクティブルーティングソフトウェアのインスタンスを含んでいる。

【0035】

本実施形態では、潜在的カスタマがグリーンページサーバ133に接続し、データおよびリクエストを入力すると、リンク134を通してサーバ133はTサーバ142のルーチンを起動する。小企業および潜在的カスタマに電話して2つの通話を接続する代わりに、Tサーバは、特定の小企業に役立つものとしてリス

トアップされたエージェントにカスタマ入力データを転送し、潜在的カスタマを呼び出し、潜在的カスタマを選択されたエージェントと接続する。

【0036】

当業者に明らかであるように、送信された情報がエージェントに、例えば、P C/V D U 1 4 9 および 1 5 1 上に表示されるアイコンの形式で表示される多数の方法がある。

【0037】

例えば、特定の企業に通信するために要求された方法が、図1のリンクサーバ133中の関連質問書式で潜在的カスタマによって選択された後に、完成された質問書式は、カスタマによって選択された小企業に割り当てられた特定のエージェントステーション、例えばエージェントステーション149にルーティングされてもよい。この情報には、情報を受信するエージェントのロスター中の企業に対するロケータ番号のような通信方法に関連する小企業情報、接続のために要求された時間、カスタマが興味を持っている特定タイプの製品のような付加的情報等とともに、カスタマにより選択された通信方法が含まれている。リアルタイム電話接続が要求されないこのような場合、エージェントステーション149のエージェントはI V Rサーバ143にカスタマを再ルーティングすることができ、I V Rサーバ143ではカスタマが音声メールを残し、製品情報をダウンロードし、あるいはインスタントファックス等を受信できる。他の実施形態では、ルーティングはサーバ143あるいは同様なサーバに直接されてもよく、動作は前述の実施形態で既に説明されたようにより自動的である。

【0038】

前のパラグラフで記載されているように、図1のリンクサーバ133からの到来データは、エージェントのロスター上の企業に関係する特定のエージェントにルーティングされる。例えば、図1の小企業115への即時電話アクセスを要求する質問書式は到来電話通話を示すアイコンの形式でエージェントステーション151にルーティングされる。スイッチ141は、カスタマと電話コンタクトをとり、ステーション151のエージェントが電話に出るまで、カスタマをキューに入れる。いったん電話を介して接続されると、エージェントは、カスタマを別

のサービスに向けるかあるいは注文を取る等してもよい。I V Rサーバ143への接続はエージェントによっても開始できる。カスタマによって要求されるマルチメディアファイルおよび他の情報は、回線144を介し、電話スイッチ141およびリンク136を通して図1のPC112のようなカスタマPCに送信される。前述のように、ビデオ、オーディオ等のようなインタラクティブなアプリケーションは、カスタマが適切なファイルタイプ等を選ぶのを助けるエージェントに送信することができる。さらに、インターネット電話アプリケーションは、電話料金等を節約するカスタマおよびエージェントによって起動できる。同様に、利用できるインターネットファイル転送プログラムがあり、それによって、カスタマは殆ど即時方法で同じプログラムを使用するエージェントによってファイル送信を受けることができる。オンラインの安全な支払い方法もこの環境で使用してもよい。

【0039】

マルチメディアファイルに関して上記のパラグラフで記載されたルート以外の他のルートをエージェントコールセンターからカスタマにデータを転送する目的のために使用できることは当業者に明らかである。1つの可能なルートは、回線144、電話スイッチ141を通り、回線136を通り、図1のインターネットドメイン101を介して戻るものである。一般的には、インターネット接続電話ネットワークで使用可能な多数のこのようなルートがある。

【0040】

同様に、加入者企業は、サービスを提供するサービスプロバイダの意向に応じて州全体にわたって、国全体にわたって、あるいは世界中にわたって配置されてもよい。

【0041】

本実施形態において説明したような強化された電話ネットワークにおいて仕事をするエージェントは、おそらくこの方法でなされた販売注文から、その特定の販売に関連して特定の会社が支払うべき少額の手数料を得ることができるであろう。如何なる販売も行われない場合、手数料は支払われない。この場合サービスプロバイダに支払われる月額が基本的なサービスを支え、このようなエージェン

トに基本給を提供することさえできるかもしれない。手数料販売代理人は当業界で公知であり、別々のロケーションから多数の企業を代表するライセンスを取得することができる。本実施形態では、手数料構造等の詳細は関係者によって決定される。

【0042】

図2に示した実施形態は、当業界で公知であり、自動リンク方法を介してカスタマにアクセス可能にされたサーバ上の、ソフトウェアアプリケーションの形式で利用できるいくつかの異なるリアルタイムマルチメディア通信方法の選択をカスタマに与えることができるという事実の一部に基づき独特なものである。更に、同じ実施形態において、機能性オンライン電話ネットワークであって、妥当な毎月の加入金で小企業が利用できるように作られた環境において、到来要求の処理を高めるように適合された独特なアプリケーションを利用する活動的なエージェントに対して接続することもできる。

【0043】

図2を参照する本実施形態は前述の図1の実施形態を強化することを意味するので、ここで説明するようなコールセンターが存在し、ネットワークにおいて作動していてもよい一方、それが常に作動していることは必要ではないことが当業者には自明であろう。このようなコールセンターによって能力が向上したネットワークにおいて使用することができるであろう多くの構成とスキームがある。例えば、小企業はコールセンターによって提供される特別のサービスを選択することができ、そのサービスに対して適宜課金されるであろう。別の実施形態では、通常の営業時間後、または週末等通常は営業が停止されている時間にのみ、コールセンターが機能するようにすることができる。別の実施形態では、所定の時間に数人しか存在しない家内事業の場合に見られる場合等、多量の問い合わせを処理できない小企業に対してコールセンターの強化を提供してもよい。このような可能性がある多くの構成が存在し、その多くについて既に説明してきた。

【0044】

ここで説明したコールセンターの実施形態の別の特徴および利点は、変化するニーズに対してサービスが順応できることである。多くの小企業の加入者は初期

にはコールセンターの強化を必要としないであろう。事業が成長するにつれて、パートタイムであってもとにかく一人のエージェントでコールセンターの強化を加える必要があるかもしれない。事業が更に成長するにつれて、それより多くのエージェントサービスが増分的に付け加えられるかもしれない。事業が特定の時期または季節に不活発である場合、エージェントの使用を適宜短縮することができる。

【0045】

図3は、図2を参照して説明される本発明のコールセンター強化の実施形態にしたがって使用される場合の、ルーティングソフトウェアによって提供されるインターラクティブディスプレイの一例であり、図2のエージェントステーション149におけるPC/VDU153のようなPC/VDUに、スクロール可能なインターラクティブウィンドーディスプレイ301が存在する。様々な選択できるアイコンは、到来要求を処置するためにエージェントが操作することができる異なるアプリケーションを表す。例えば、到来通話はアイコン303によって表され、それは更にウェイティングキューに2つの通話があることを示す。アイコン305は、応答された後にエージェントによって保留中の通話を表す。アイコン307はセッション中の通話であり、このセッションによりエージェントがカスタマへのサービスに従事している。この実施形態では、到来通話を表すアイコンはカスタマが即時電話接続を要求している時に、リンクサーバ133から到来する。音声メールを残すとか、ダウンロード可能なファイルを入手する等の電話によるもの以外の通信要求は、所望の通信タイプを描写する他のアイコン（図示せず）によって表される。この到来データは図2のIVRサーバ143に再ルーティングすることができるし、あるいは別の実施形態では、まったくエージェントを迂回してもよい。

【0046】

アイコン309は図2のエージェントにアクセス可能なIVRサーバ143上あるいはPC/VDU153上のいずれかにインストールされるインターネット可能な電話アプリケーションのインスタンスを表し、これにより、カスタマが図1のPC112にインストールされた必要なソフトウェアを有している場合、カ

スタマが課金料なしで電話をかけ直してもらうことを選べる。エージェントロスター 3 1 1 はこの特定のエージェントによって代表されるすべての小企業のリストである。

【 0 0 4 7 】

エージェントロスター 3 1 1 をクリックすることによって、エージェントは小企業のリストを開き、カスタマがそれに関する情報を要求している適切な企業をクリックすることができる。エージェントロスター 3 1 1 をクリックした後、ダウンロード用の記憶されているマルチメディアファイルを表すアイコン 3 1 5 や、ダウンロード用のテキスト情報を表すアイコン 3 1 7 等の関連する情報ファイルが開かれてウインドウ 3 0 1 に表示される。これらのファイルは多数の方法でカスタマに送ることができるであろう。例えば、アイコン 3 1 3 によって表されるファイルサーバシステムは、好都合な方法でファイルをダウンロードするための同じアプリケーションまたは互換性のあるアプリケーションを有するカスタマをリンクするために、エージェントが利用することができるであろう。これらのプログラムはEメールより速く、標準的なウェブページからダウンロードするより速いことが多い。同様に、カスタマがまだインターネットをブラウジングしているか、あるいは書類に取り組んでいる間に、同時にインターネット可能な電話を使用してファイルサーバアプリケーションでファイルをダウンロードしている間に、これらのプログラムの多くは同時に動作することができる。

【 0 0 4 8 】

アイコン 3 1 9 と 3 2 1 は標準の通信オプションを表す。アイコン 3 2 3 はエージェント識別子を表し、販売注文にタグを付ける等に使用することができる。

【 0 0 4 9 】

上述のインターラクティブルーティングソフトウェアの構成を多数の方法で達成できることは、当業者には自明であろう。例えば、インターフェイスはグラフィックユーザインターフェイス（G U I）であってよく、その場合アイコンは通話、アプリケーションおよびその他の到来要求を表すために使用でき、1つのエージェントステーションにいる個々のエージェントは所望通りに、また図3に示すようにアイコンを表示させることを選択することができる。別の実施形態では

、到来要求はテキストブロックとしてエージェントのPC/VDUに現われてよく、テキストは到来要求の性質を示す。この場合、更に要求を処置するためにプログラム可能な言語を使用できるであろう。

【0050】

ドラッグアンドドロップ能力等の特徴をソフトウェアに組み込んで、カスタマを図2のIDNサーバ143に接続するとか、転送のためにファイルサーバシステム313内のカスタマ名の上にファイルをドロップするとかの特定の動作を開始させるためにエージェントが利用できることは当業者には自明であろう。

【0051】

本発明の精神および範囲から逸脱することなく、上述の様々な実施形態において説明したもの等の電話ネットワークに、多くの異なるハードウェアやソフトウェア構成が存在し得ることが当業者には自明であろう。例えば、ISPまたは他の利害関係者によって維持されてよいネットワークのハードウェアやソフトウェア構成部分以外の場所に情報をルーティングするために設計されている従来のルーティングソフトウェアを動かす付加的なプロセッサと共に、他のサーバが存在させることができるであろう。ホスティングサービスプロバイダは既に適所に置かれている他のネットワークと配置を共有してもよいし、またサーバを追加するとか、ファイアウォールを設置する等の意図するサービス目的を達成するように特定のネットワークを調整するために些細な変更を行ってもよい。多くの異なる可能性があり、その多くについて既に説明してきた。本発明は特許請求の範囲によってのみ制限される。

【0052】

上述のオプションの1つは、潜在的カスタマはインターネット電話によって接触されることを好むかもしれず、その場合はIPアドレスを提供するであろうということである。したがって、様々な通話のために、従来のインテリジェント・ネットワーク電話またはインターネット（またはイントラネット）電話を使用して本発明を実践する際に、様々な利用できるオプションがあることが当業者には自明であるべきである。本発明は1つのタイプの電話システムまたはサービスに制限されない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 1 は、本発明の実施形態による電話ネットワークシステムの簡略化された概観図である。

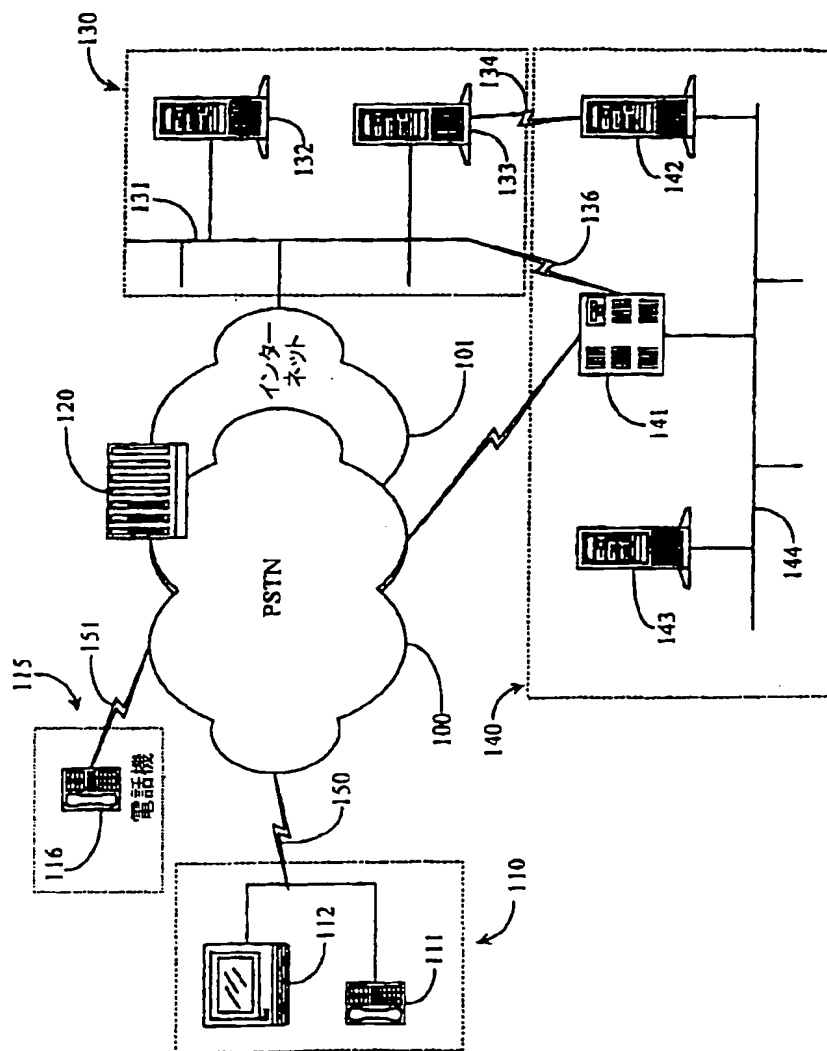
【図 2】

図 2 は、本発明の別の実施形態によるコールセンターの簡略化された概観図である。

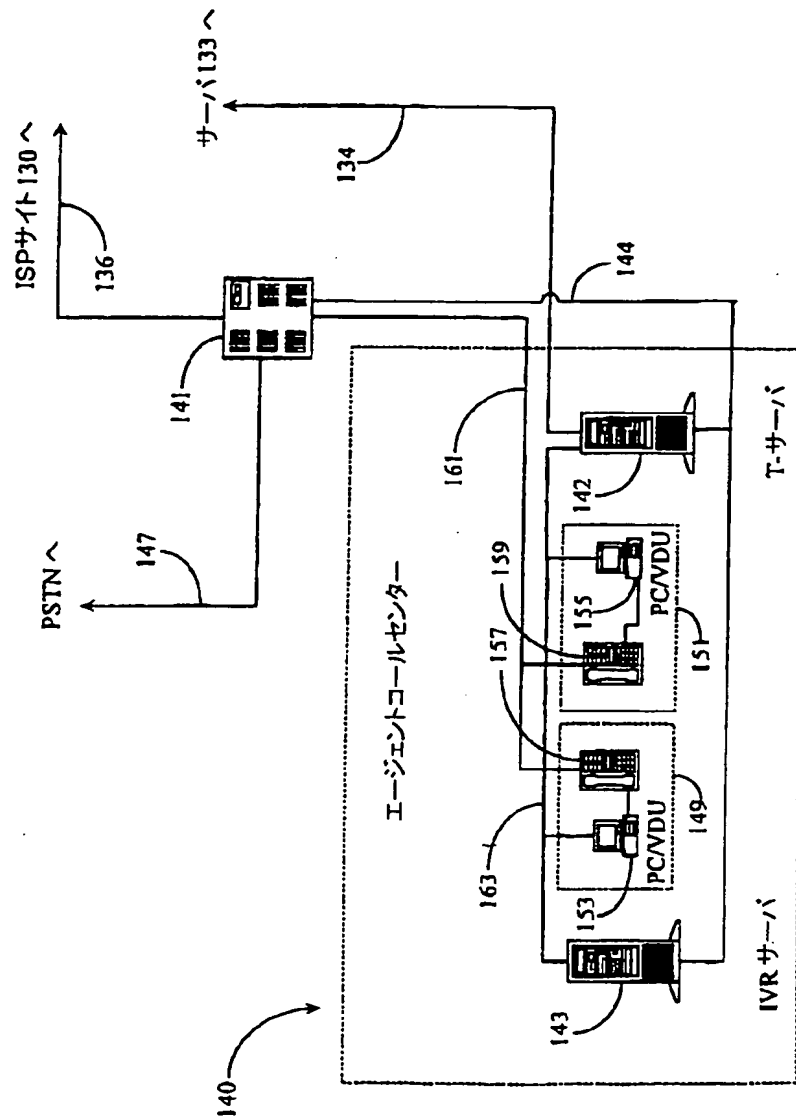
【図 3】

図 3 は、図 2 で示される実施形態による、使用されるインターラクティブルーティングソフトウェアを表す図である。

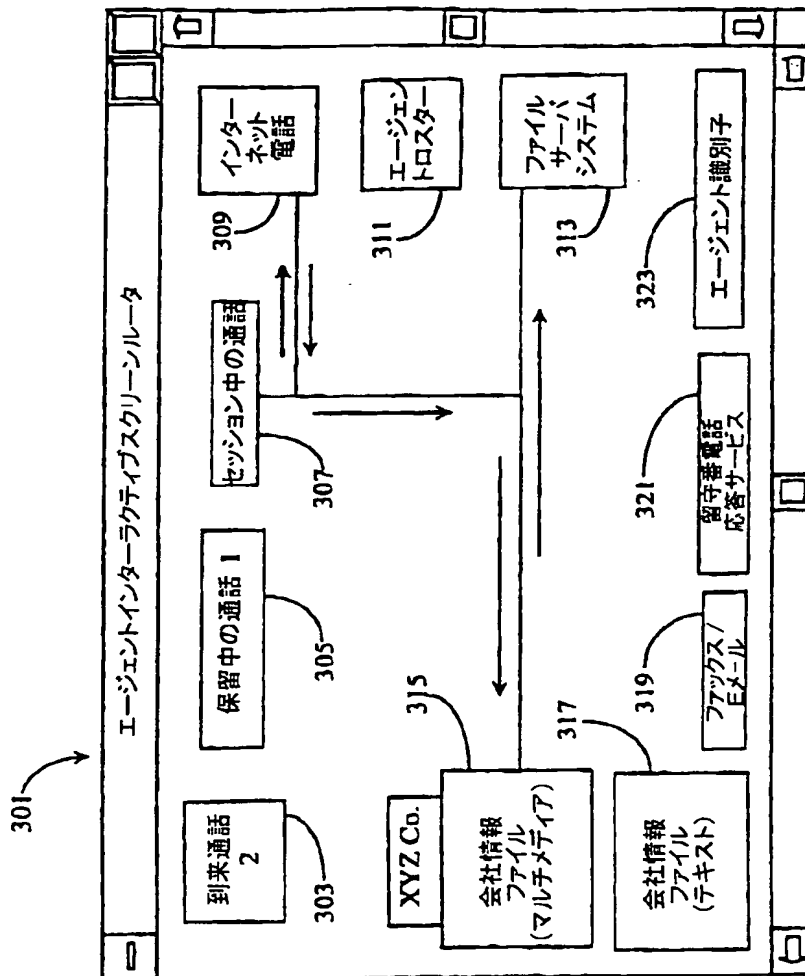
【圖 1】



【図2】



【図 3】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US98/18643
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(6) 3804M 7/00 US CL 370/352 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 370/352, 354, 355, 400, 401, 410; 379/210, 211, 212, 213; 395/200.31, 200.32, 200.33, 200.47, 200.48, 200.49 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) APS search terms: call back; Internet, Web		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y,P	US 5,838,682 A (DEKELBAUM et al) 17 November 1998, col. 1-16	1-14
Y,P	US 5,867,495 A (ELLIOTT et al) 02 February 1999, Fig. 69M	1-14
Y,P	US 5,848,143 A (ANDREWS et al) 08 December 1998, Fig. 14	4,6
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" earlier document published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reasons (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to underlain the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "a" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 03 FEBRUARY 1999		Date of mailing of the international search report 12 MAR 1999
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703) 305-3230		Authorized officer KWANG B. YAO <i>James R. Matthews</i> Telephone No. (703) 308-0060

フロントページの続き

Fターム(参考) 5K015 AA00 AB00 AB01 AF00 AF05
AF08
5K024 AA02 AA76 BB00 CC01 CC09
CC14 DD01 DD05 FF04 GG01
GG03 GG05
5K051 BB01 BB02 CC00 CC01 DD03
EE01 GG00 HH15 HH18 HH19
HH27
5K101 KK16 LL01 LL05 MM02 MM07
NN18 RR11 RR15 SS07

【要約の続き】

エージェントは選択された加入者を表す目的で割り当てられる。この例では、コールバック接続はブラウジングパーソンとエージェント間で確立される。一部の実施形態では、従来の電話リンクまたはインターネット電話のどちらかによって接続が確立される。一部の例でも、加入者からのあらゆる範囲のマルチメディアサービスが送出されるようになっている。